

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям**  
**рабочих, должностям служащих**

Специальность 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

Уровень образования – среднее профессиональное образование

Уровень подготовки по ППСЗ - базовый

Форма обучения - очная

Воронеж 2019

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, приказ Министерства образования и науки РФ №378 от 22.04.2014 г.

Автор программы:

к. т. н, доцент кафедры  
технологии хранения и переработки  
сельскохозяйственной продукции

ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ \_\_\_\_\_



Сысоева М.Г.

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №2 от 8.10.2019 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии



Байлова Н.В.

Заведующий отделением СПО



Каширина

Н.А.

Рецензент:

Начальник производства ПАО МК «Воронежский» Митрохин А.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....</b>	<b>4</b>
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля.....	4
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы модуля .....	5
<b>2 Результаты освоения профессионального модуля.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Структура и содержание профессионального модуля.....</b>	<b>7</b>
3.1 Тематический план профессионального модуля.....	7
3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю.....	8
<b>4 Фонд оценочных средств профессионального модуля.....</b>	<b>12</b>
4.1 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) .....	12
4.2 Условия организации и проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю .....	18
4.2.1 Критерии оценки устного опроса	18
4.2.2 Критерии оценки практических заданий	19
4.3 Оценочные средства для проведения квалификационного экзамена	20

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

*индекс и название профессионального модуля*

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.07 Технология молока и молочных продуктов, (квалификация по ФГОС СПО техник-технолог), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 № 378 в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих .

### **1.2 Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения профессионального модуля**

Целью изучения дисциплин профессионального модуля является приобретение обучающимися знаний, необходимых для производственно-технологической деятельности, работ по осуществлению входного и технологического контроля по показателям безопасности и качества творога; изучение функционального назначения, устройства, принципа действия, правил безопасного обслуживания, технических характеристик и влияния неисправностей в работе оборудования на ход технологического процесса при производстве творога.

**Задачи дисциплины:** формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- осуществление рациональных технологических процессов и оптимальных режимов производства творога в производственных условиях на предприятиях разной мощности;

- показатели качества и безопасности творога.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и продукции;
- выбора технологической карты производства;
- изготовления производственных заквасок и растворов;
- выполнения основных технологических расчетов;
- ведения процессов выработки творога;

**уметь:**

- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);
- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;
- подбирать закваски для производства продукции;
- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве творога;
- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;
- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;
- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;
- вести технологический процесс производства творога;
- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;

- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;
  - анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;
  - разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;
  - обеспечивать режимы работы оборудования по производству творога;
  - контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;
  - контролировать санитарное состояние оборудования участка;
- знать:**
- требования к сырью при выработке творога;
  - процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;
  - ассортимент творога и творожных продуктов;
  - требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;
  - технологические процессы производства творога;
  - требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);
  - причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;
  - назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;
  - правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего-516 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -336 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 224 часов;

самостоятельную работу обучающегося- 90 часов;

консультации – 22 часов;

производственной практики- 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Производство различных сортов сливочного масла и продуктов из пахты, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
ПК 2.2	Изготавливать производственные закваски
ПК 2.3	Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов
ПК 2.4	Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.5	Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания
ПК 2.6	Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Консультации, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная профилю (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1- 2.6	<b>ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>516</b>	<b>22</b>	<b>224</b>	126	-	<b>90</b>	-	-	<b>180</b>
	<b>МДК. 06.01 Изготовитель творога</b>	<b>336</b>	<b>22</b>	<b>224</b>	126	-	<b>90</b>	-	-	-
ПК 2.1- 2.6	<b>Тема 1:</b> Характеристика творога		3	10	4	-	15	-		-
	<b>Тема 2:</b> Молоко как сырье для производства творога		3	20	12	-	15			
	<b>Тема 3:</b> Технология производства творога традиционным способом		6	74	40	-	15			
	<b>Тема 4:</b> Технология производства творога раздельным способом		4	58	28	-	15			
	<b>Тема 5:</b> Технология производства творожных изделий		3	20	12	-	15			

	<b>Тема 6:</b> Технохимический и микробиологический контроль производства продукта		3	42	30	-	15			
	Консультации	22	2 2							
ПК 2.1 -2.6	<b>ПП.06.01 Производственная практика</b>	<b>180</b>		-	-	-	-	-	-	-
	в т.ч. практическая подготовка	<b>130</b>			4					126
	<b>Всего:</b>	<b>516</b>	<b>2 2</b>	<b>224</b>	126	-	<b>90</b>	-	-	<b>180</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК.06.01 Изготовитель творога</b>			
<b>Тема 1:</b> Характеристика творога	<b>Содержание</b> Классификация и ассортимент творога. Состав творога. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность творога.	6	1
	<b>Практическая работа</b> Расчет пищевой, биологической и энергетической ценности творога и творожных изделий	4	2
<b>Тема 2:</b> Молоко как сырье для производства творога	<b>Содержание</b> Химический состав молока. Требования к сырью при производстве творога. Оценка качества молока для производства творога. Пороки сырья и способы их устранения.	8	1
	<b>Практические работы</b> 1. Учет поступающего сырья по количеству и качеству. 2. Изучение состава и свойств сырья для производства творога. 3. Оценка качества сырья на основе лабораторных и органолептических показателей	12	2

<b>Тема 3:</b> Технология производства творога традиционным способом	<b>Содержание</b> Подготовка молока и основных материалов к выработке творога. Состав микрофлоры бактериальных заквасок и препаратов. Приготовление бактериальных	34	1
--	--	----	---

	<p>заквасок и раствора сычужного фермента. Контроль качества бактериальных заквасок.</p> <p>Основные технологические операции производства творога традиционным способом</p> <p>Производство творога в ваннах типа ВК-2,5 кислотным способом.</p> <p>Производство творога в ваннах типа ВК-2,5 кислотным способом.</p> <p>Производство творога из рекомбинированного молока.</p> <p>Технология творога на механизированных линиях с использованием ванн-сеток.</p> <p>Производство творога на линии Я9-ОПТ.</p> <p>Технология производства творога на автоматизированной линии «Obram».</p> <p>Технология производства творога на автоматизированной линии ОЛИТ-ПРО.</p> <p>Технология производства творога на автоматизированной линии А-ТЛ.</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства творога традиционным способом.</p> <p>Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании для производства творога</p>		
	<p><b>Практические работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнения основных технологических расчетов производства творога традиционным способом.</li> <li>2. Закваски при производстве творога.</li> <li>3. Расчет количества закваски, сычужного фермента и хлорида кальция при производстве творога</li> <li>4. Молокосвертывающие ферменты для производства творога</li> <li>5. Выработка творога традиционным способом</li> <li>6. Изучение конструкции и принципа работы творогоизготовителей.</li> <li>7. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для отделения сыворотки.</li> <li>8. Изучение конструкции и принципа работы оборудования для охлаждения творога</li> <li>9. Анализ производственных потерь при производстве творога.</li> <li>10. Контроль санитарного состояния оборудования и инвентаря участка по производству творога.</li> </ol>	40	2
<p><b>Тема 4:</b> Технология производства творога</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные технологические операции производства творога отдельным способом.</p>	30	1

раздельным способом	<p>Технология производства творога раздельным способом на автоматизированных линиях с использованием сепараторов для творога.</p> <p>Технология производства зерненного творога.</p> <p>Технология производства творога методом ультрафильтрации.</p> <p>Назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства творога традиционным способом.</p>		
	<p><b>Практические работы</b></p> <p>1. Выполнения основных технологических расчетов производства творога раздельным способом.</p> <p>2. Выработка творога раздельным способом</p> <p>3 Анализ технологической схемы производства творога раздельным способом на автоматизированных линиях с использованием сепараторов для творога.</p> <p>4 Анализ технологической схемы производства зерненного творога</p> <p>5 Анализ технологической схемы производства творога методом ультрафильтрации</p> <p>6 Анализ технологической схемы производства мягких сыров</p> <p>7. Изучение конструкции и принципа работы оборудования сепаратора для творога</p>	28	2
<b>Тема 5:</b> Технология производства творожных изделий	<p>Содержание</p> <p>Технология производства творожных масс. Технология производства глазированных творожных сырков. Технология производства творожных десертов. Технология производства творожных кремов.</p>	8	
	<p><b>Практические работы</b></p> <p>1 Выполнения основных технологических расчетов производства творожных изделий.</p> <p>2. Выработка творожной массы</p> <p>3. Изучение конструкции и принципа работы вальцовки для творога.</p>	12	
<b>Тема 6:</b> Технохимический и микробиологический контроль производства продукта	<p><b>Содержание</b></p> <p>Требования технохимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки творога. Требования действующих стандартов на вырабатываемый творог и творожные изделия. Хранение творога. Требования к упаковке и маркировке творога. Основные пороки творога. Причины возникновения брака творога и способы их устранения.</p>	12	1

<p><b>Практические работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение требований и оценка качества творога.</li> <li>2. Изучение требований и оценка качества творожных изделий.</li> <li>3. Контроль маркировки творога и творожных изделий.</li> <li>4. Анализ причин брака творога и творожных изделий.</li> <li>5. Разработка мероприятий по устранению причин брака творога и творожных изделий.</li> </ol>	30	2
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение компьютерной презентации по теме «Химический состав творога».</li> <li>2. Собрать информацию о мойке оборудования для производства творога</li> <li>3. Выполнить доклад на тему: «Контроль качества творога».</li> <li>4. Изучить требования к качеству различных видов творога.</li> <li>5. Изучить состав закваски при производстве творога.</li> <li>6. Начертить аппаратурно-технологическую схему производства творога традиционным способом</li> <li>7. Начертить аппаратурно-технологическую схему производства творога отдельным способом</li> <li>8. Выполнение компьютерной презентации по теме «Технология глазированных творожных сырков»</li> <li>9. Выполнение компьютерной презентации по теме «Технология производства творога мембранным способом».</li> <li>10. Изучить требования микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции.</li> </ol>	90	1,2,3
<b>Консультации</b>	22	
<b>ПП.06.01 Производственная практика. Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих</b>	180	
<b>Всего</b>	516	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3- - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Профессиональный модуль **ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** реализуется во 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования 2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования) и в 6 семестре – при сроке обучения 3 года 10 месяцев (на базе основного общего образования) соответственно.

Промежуточная аттестация:

**по МДК.06.01 Изготовитель творога:**

- дифференцированный зачет в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно;

**по ПП.06.01 Производственная практика. Производственная практика по выполнению работ по профессии рабочих:**

- дифференцированный зачет в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно;

**по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

– экзамен квалификационный в 4 семестре (на базе среднего общего образования) и в 6 семестре (на базе основного общего образования) соответственно.

#### 4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 4.1 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла);</li> <li>- распределять сырье по видам производства в зависимости от его качества;</li> <li>- подбирать закваски для производства продукции;</li> <li>- контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве творога;</li> <li>- рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция;</li> <li>- готовить растворы сычужного фермента для производства творога;</li> <li>- обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога;</li> <li>- вести технологический процесс производства творога;</li> <li>- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;</li> <li>- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;</li> <li>- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;</li> </ul>	<p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение домашних заданий, работа с информацией, документами, литературой;</li> <li>- выполнение практических заданий по теме занятий;</li> <li>- подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий;</li> <li>- дифференцированный зачет;</li> <li>- выполнение работ по производственной практике;</li> <li>- отчет по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен.</li> </ul> <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <p>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.</p> <p><b>Методы оценки результатов обучения:</b></p> <p>формирование результата промежуточной аттестации с учетом результатов текущего контроля.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;</li> <li>- обеспечивать режимы работы оборудования по производству творога;</li> <li>- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;</li> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования участка;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к сырью при выработке творога;</li> <li>- процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента;</li> <li>- ассортимент творога и творожных продуктов;</li> <li>- требования действующих стандартов и технические условия на вырабатываемые продукты;</li> <li>- технологические процессы производства творога;</li> <li>- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);</li> <li>- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;</li> <li>- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;</li> <li>- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.</li> </ul>	
--	--

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Общие компетенции</b>		
<p><b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p><b>знать:</b> - осознавать значимость получаемых знаний в области производства творога для будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b>уметь:</b> - анализировать современное состояние и перспективы развития молочной промышленности;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументировано обосновывать выбор своей профессии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль за работой обучающихся на практических и лабораторных занятиях;</li> <li>- контроль решения ситуационных задач, подготовки проектов, рефератов, докладов и т.д.;</li> <li>- опрос;</li> <li>- тестирование;</li> <li>- дифференцированный зачет;</li> </ul>
<p><b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типовые методы и способы выполнения профессиональных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по производственной практике;</li> </ul>

<p>способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>задач, оценивать их эффективность и качество;  <b>уметь:</b> - выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач, связанных с технологическими процессами организации производства творога.  <b>иметь практический опыт:</b>  - корректировать профессиональное поведение на основе оценки эффективности и качества выполнения работы.</p>	<p>- квалификационный экзамен</p>
<p><b>ОК 3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p><b>знать:</b> - способы решения задач по производству творога;  <b>уметь:</b> - нести ответственность за последствия принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности по производству творога.  <b>иметь практический опыт:</b>  - принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях производства</p>	
<p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>знать:-</b> источники информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;  <b>уметь:</b> - осуществлять поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;  <b>иметь практический опыт:</b>  - использования различных источников, включая электронные и Интернет-ресурсы.</p>	
<p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>знать:</b> - информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;  <b>уметь:-</b> использовать основные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;  <b>иметь практический опыт:</b>  - демонстрации выполнения</p>	

	профессиональных задач с использованием современного оборудования и инструментов для производства творога	
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>знать:</b> - принципы работы в коллективе и в команде; <b>уметь:</b> - эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; <b>иметь практический опыт:</b> - эффективного общения с коллегами для достижения требуемых результатов	
<b>ОК 7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<b>знать:</b> - требования к профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> - анализировать и корректировать результаты собственной работы; <b>иметь практический опыт:</b> - оказания помощи членам команды при выполнении профессиональных задач.	
<b>ОК 8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<b>знать:</b> - задачи профессионального и личностного развития; <b>уметь:</b> - заниматься самообразованием; <b>иметь практический опыт:</b> - организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	
<b>ОК 9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<b>знать:</b> - основные технологии производства творога; <b>уметь:</b> - ориентироваться в инновациях в области технологических процессов производства творога; <b>иметь практический опыт:</b> - анализа технологических процессов производства творога	
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК 2.1</b> Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.	<b>знать:</b> - требования к сырью при выработке творога; <b>уметь:</b> - учитывать количество и качество поступающего в цех переработки сырья (молока, сливок, масла); - распределять сырье	<b>Текущий контроль:</b> - оценка выполнения заданий; - контроль решения ситуационных задач, подготовки проектов, рефератов, докладов и т.д.;

	по видам производства в зависимости от его качества; <b>иметь практический опыт:</b> - контроля качества сырья и продукции	- устный опрос; - тестирование; - контрольная работа; - контроль за работой обучающихся на практических и лабораторных занятиях; - оценка работы в малых группах; - выполнение работ по производственной практике; - отчет по производственной практике.
<b>ПК 2.2.</b> Изготавливать производственные закваски	<b>знать:</b> - процесс приготовления производственных заквасок и раствора сычужного фермента; <b>уметь:</b> - подбирать закваски для производства продукции; - контролировать процесс приготовления производственных заквасок при производстве творога; <b>иметь практический опыт:</b> - изготовления производственных заквасок и растворов;	<b>Промежуточная аттестация:</b> - дифференцированный зачёт; - квалификационный экзамен.
<b>ПК 2.3.</b> Вести технологические процессы производства цельномолочных продуктов	<b>знать:</b> - ассортимент творога и творожных продуктов; <b>уметь:</b> - рассчитывать количество закваски, сычужного фермента и хлорида кальция; - готовить растворы сычужного фермента для производства творога; <b>иметь практический опыт:</b> - выбора технологической карты производства;	
<b>ПК 2.4.</b> Вести технологические процессы производства жидких и пастообразных продуктов детского питания.	<b>знать:</b> - технологические процессы производства творога; <b>уметь:</b> - обеспечивать условия для осуществления технологического процесса по производству творога; - вести технологический процесс производства творога; <b>иметь практический опыт:</b> - выполнения основных технологических расчетов; - ведения процессов выработки творога;	
<b>ПК 2.5.</b> Контролировать качество цельномолочных продуктов, жидких и	<b>знать:</b> - требования действующих стандартов и технические	

<p>пастообразных продуктов детского питания.</p>	<p>условия на вырабатываемые продукты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования теххимического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки готовой продукции (по видам);</li> <li>- причины возникновения брака при выработке продуктов и способы их устранения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу в соответствии с нормативной и технологической документацией;</li> <li>- контролировать маркировку затаренной продукции и ее отгрузку;</li> <li>- анализировать причины брака, допущенного в производственном процессе;</li> <li>- разрабатывать мероприятия по устранению причин брака;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b> контроля качества творога</p>
<p>ПК 2.6. Обеспечивать работу оборудования для производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение, принцип действия и устройство оборудования для производства творога;</li> <li>- правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать режимы работы оборудования по производству творога;</li> <li>- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству творога;</li> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования участка;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b> работы оборудования при выработке творога</p>

## 4.2 Условия организации и проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю

Организация и проведение квалификационного экзамена по профессиональному модулю осуществляется в соответствии с положением П ВГАУ 1.06.06-2019 О квалификационном экзамене по профессиональному модулю образовательных программ среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Квалификационный экзамен представляет собой процедуру оценивания результатов освоения обучающимися профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) с участием представителей работодателя и, в целом, направлен на оценку овладения квалификацией.

Условием допуска к квалификационному экзамену является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля и учебной практики.

Уровень подготовки обучающихся оценивается решением о готовности к выполнению профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

Экзамен (квалификационный) по **ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** состоит из двух теоретических вопросов и аттестационного испытания - выполнения практического задания. Оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности. На выполнение всех видов заданий отводится 40 мин. (по 10 мин. на теоретические вопросы; 20 мин. на выполнение практического задания).

### 4.2.1. Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы.
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

«неудовлетворительно», низкий уровень	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.
--	---

#### 4.2.2 Критерии оценки практических заданий

Оценка	Критерии
Отлично	<p>Обучающийся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий, решении задач;</li> <li>- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;</li> <li>- при решении задач корректно выполнены все расчеты и записи.</li> </ul>
Хорошо	<p>Обучающийся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и студент может их исправить самостоятельно или при помощи преподавателя;</li> <li>- при решении задачи делает незначительные ошибки;</li> <li>- при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое задание выполнено не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы;</li> <li>- в ходе выполнения работы студент продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки;</li> <li>- обучающийся умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;</li> <li>- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое задание выполнено не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у студента имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена;</li> <li>- при решении задачи допущены грубые ошибки, либо решение отсутствует;</li> <li>- на контрольные вопросы обучающийся не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.</li> </ul>

#### 4.3 Оценочные средства для проведения квалификационного экзамена

##### **Перечень вопросов для проведения квалификационного экзамена по ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

1. Классификация и ассортимент творога.
2. Состав творога.
3. Пищевая, биологическая и энергетическая ценность творога.
4. Химический состав молока .
5. Требования к сырью при производстве творога.
6. Оценка качества молока для производства творога.
7. Пороки сырья и способы их устранения.
8. Подготовка молока и основных материалов к выработке творога.
9. Состав микрофлоры бактериальных заквасок и препаратов.
10. Приготовление бактериальных заквасок и раствора сычужного фермента.
11. Контроль качества бактериальных заквасок.
12. Основные технологические операции производства творога традиционным способом.
13. Производство творога в ваннах типа ВК-2,5 кислотно-сычужным способом.
14. Производство творога в ваннах типа ВК-2,5 кислотным способом.
15. Производство творога из рекомбинированного молока.
16. Технология творога на механизированных линиях с использованием ванн-сеток.
17. Производство творога на линии Я9-ОПТ.
18. Технология производства творога на автоматизированной линии «Обрам».
19. Технология производства творога на автоматизированной линии ОЛИТ-ПРО.
20. Технология производства творога на автоматизированной линии А-ТЛ.
21. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства творога традиционным способом.
22. Правила техники безопасности при работе на технологическом оборудовании для производства творога
23. Конструкция и принцип работы творогоизготовителей.
24. Конструкция и принцип работы оборудования для отделения сыворотки.
25. Конструкции и принципа работы оборудования для охлаждения творога.
26. Контроль санитарного состояния оборудования и инвентаря участка по производству творога.
27. Основные технологические операции производства творога отдельным способом.
28. Технология производства творога отдельным способом на автоматизированных линиях с использованием сепараторов для творога.
29. Технология производства зерненного творога.
30. Технология производства творога методом ультрафильтрации.
31. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для производства творога традиционным способом.
33. Конструкция и принцип работы сепаратора для творога.
34. Технология производства творожных масс.
35. Технология производства глазированных творожных сырков.
36. Технология производства творожных десертов.
37. Технология производства творожных кремов.
38. Требования технологического и микробиологического контроля на различных стадиях выработки творога.
39. Требования действующих стандартов на вырабатываемый творог и творожные изделия.
40. Хранение творога.
41. Требования к упаковке и маркировке творога.

42. Основные пороки творога.
43. Причины возникновения брака творога и способы их устранения.

#### **Перечень типовых практических заданий**

1. Рассчитать пищевую, биологическую и энергетическую ценность предложенного преподавателем творога и творожных изделий
2. Выполнить технологические расчеты при производстве предложенного преподавателем творога традиционным способом.
3. Выполнить технологические расчеты при производстве предложенного преподавателем творога отдельным способом.
4. Провести анализ технологической схемы производства зерненного творога
5. Провести анализ технологической схемы производства творога методом ультраfiltrации
6. Разработать мероприятий по устранению причин брака творога и творожных изделий.

**Форма оценочной ведомости экзамена (квалификационного) по ПМ**

**ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)  
по профессиональному модулю:**

индекс, наименование модуля \_\_\_\_\_

обучающегося \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ курса по специальности \_\_\_\_\_

код и наименование специальности

**Результаты промежуточной аттестации по элементам ПМ:**

Элементы модуля (код и наименование МДК, УП/ПП)	Форма промежуточной аттестации	Оценка

**Оценка сформированности профессиональных компетенций (по итогам УП/ПП)**

Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)	Оценка (да/нет)
ПК1	
ПК2	

**Оценка сформированности общих компетенций (по итогам УП/ПП)** \_\_\_\_\_

да/нет

**Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю:**

№ экзаменационного билета \_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_

**ВЫВОД:** Вид профессиональной деятельности « \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

освоен / не освоен

Дата

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_ ФИО

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ ФИО

**Форма протокола заседания экзаменационной комиссии при проведении  
экзамена (квалификационного) по ПМ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

**Отделение среднего профессионального образования**

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_**

заседания экзаменационной комиссии при проведении экзамена (квалификационного) по ПМ

\_\_\_\_\_

индекс, наименование модуля

Председатель – ФИО \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

код и наименование специальности

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

На экзамен явились \_\_\_\_\_ человек из числа допущенных,  
не явились \_\_\_\_\_ человек.

**РЕШИЛИ:**

№	ФИО обучающегося	Оценка по экзамену (квалификационному) по ПМ	Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен
1			
2			
3			
4			
5			
...			

Председатель экзаменационной комиссии \_\_\_\_\_ ФИО

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ ФИО

\_\_\_\_\_ ФИО

**Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
<p>Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №8 от 28.05.2021 г.</p>	<p>п. 3.1</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года</p>	<p>Скорректированы виды работ</p>
<p>Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №5 от 14.06.2022 г.</p>	<p>На 2022-2023 уч. год потребности в корректировке нет</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года</p>	<p>нет</p>
<p>Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №5 от 13.06.2023 г.</p>	<p>На 2023-2024 уч. год потребности в корректировке нет</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года</p>	<p>нет</p>
<p>Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.07, доцент кафедры товароведения и экспертизы</p> 	<p>Протокол №7 от 17.06.2024 г.</p>	<p>На 2024-2025 уч. год потребности в корректировке нет</p> <p>Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года</p>	<p>нет</p>